

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/009176 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A47C 27/18

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000255

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Juli 2004 (14.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 1184/2003 25. Juli 2003 (25.07.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): AMX AUTOMATION TECHNOLOGIES GMBH  
[AT/AT]; Leitenbauerstrasse 10, A-4040 Linz (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHWAIGER,  
Meinhard [AT/AT]; Leitenbauerstrasse 10, A-4040  
Linz (AT). OBERTAUTSCH, Ariane [AT/AT]; A-9143  
ST. MICHAEL NR. 11 (AT). SCHWAIGER, Andrea  
[AT/AT]; Leitenbauerstrasse 10, A-4040 Linz (AT).

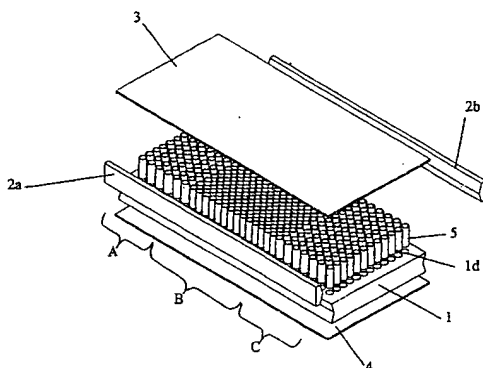
(74) Anwalt: BABELUK, Michael; Mariahilfer Gürtel 39/17,  
A-1150 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AIR-PERMEABLE MATTRESS PROVIDING GREAT LYING COMFORT

(54) Bezeichnung: LUFTDURCHLÄSSIGE MATRATZE MIT HOHEM LIEGEKOMFORT



(57) Abstract: The invention relates to a mattress, preferably used as a sleeping mattress, comprising a core (1) made of foam material, air-filled pressure cushions (5), and a top support area (3) and a bottom support area (4) made of particularly air-permeable material. Said mattress also comprises a plurality of through holes (6, 6a) that provide optimal air permeability and thus allow moisture which is secreted by the body to be conveyed away from the body and through the mattress. The inventive mattress also provides particularly great lying comfort while the pressure level thereof is adapted to the body zones and can be individually adjusted to the needs of the person lying thereupon even when said needs are subjected to individual variations and changes. Said mattress has a low weight and is free from metallic and electronic components. An integrated system encompassing pressure control valves and a pneumatic pump allows leakage losses to be compensated while increasing the pressure resistance. The pressure cushions can be embodied as hollow cylinders or solid cylinders or in several pieces consisting of superimposed toroidal segments. In a particular embodiment, the pressure cushion consists of an air-impermeable cover (5a) of the mattress core (1).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Matratze, vorzugsweise verwendet als Schlafmatratze, die aus einem Kern (1) aus Schaumstoffmaterial, aus Luft gefüllten Druckkissen (5) und einer oberen Auflagefläche (3) und unteren Auflagefläche (4) aus besonders luftdurchlässigem

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/009176 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Material, besteht und die eine Vielzahl von Durchgangsöffnungen (6, 6a) aufweist, damit eine optimale Luftdurchlässigkeit und damit die Fähigkeit, vom Körper ausgeschiedene Luftfeuchtigkeit durch die Matratze hindurch vom Körper weg zu transportieren, ermöglicht wird, die weiters einen besonders hohen Liegekomfort bietet, deren Druckhärte auf die Körperzonen abgestimmt ist und individuell auf die Bedürfnisse der darauf liegenden Person angepasst werden kann, selbst dann, wenn die Bedürfnisse individuellen Schwankungen oder Veränderungen unterworfen sind, ein geringes Gewicht aufweist und frei von metallischen sowie elektronischen Bauteilen ausgeführt ist. Ein integriertes System bestehend aus Druckregelventilen und einer Luftpumpe ermöglicht den Ausgleich von Leckverlusten und eine Erhöhung des Druckwiderstandes. Die Druckkissen können als Hohlzylinder, Vollzylinder oder mehrteilig, aus übereinanderliegenden torusartigen Segmenten ausgebildet sein. In einer besonderen Ausführungsvariante besteht das Druckkissen aus einem luftundurchlässigen Überzug (5a) des Matratzenkerns (1).